

① RUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



D12

② Gebrauchsmuster

U1

- (11) Rollennummer G 24 34 382.6
- (51) Hauptklasse B66B 1/30
- (22) Anmeldetag 23.11.84
- (47) Eintragungstag 18.04.85
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 30.05.85
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Elektronischer Aufzugantrieb
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Rösch, Wolfgang, Dipl.-Ing., 8399 Ruhstorf, DE

19.03.85

- Seite 2 -

~~Patent~~ Ansprüche:

1. Elektronischer Aufzugantrieb, bestehend aus einem Elektromotor und der zugehörigen Leistungs- und Ansteuerelektronik gekennzeichnet dadurch, daß Motor und Elektronik eine Einheit bilden, und daß der Istwertgeber ebenfalls mit auf dem Motor sitzt.
2. Elektronischer Aufzugantrieb nach Anspruch 1, gekennzeichnet dadurch, daß die Elektronikbauteile in einem vergrößerten oder erweiterten Klemmenkasten, der am Motor sitzt, untergebracht sind.
3. Elektronischer Aufzugantrieb nach Anspruch 1 und/oder nach einem der nachfolgend genannten Ansprüche, gekennzeichnet dadurch, daß die Bauteile der Leistungselektronik zur Kühlung auf Grundflächen montiert sind.
4. Elektronischer Aufzugantrieb nach Anspruch 1 und/oder nach einem der nachfolgend genannten Ansprüche, gekennzeichnet dadurch, daß die einer Kühlung zu unterziehenden Bauteile im Kühlluftstrom der vorhandenen Motorfremdbelüftung liegen.
5. Elektronischer Aufzugantrieb nach Anspruch 1 und/oder nach einem der nachfolgend genannten Ansprüche, gekennzeichnet dadurch, daß die zur Einstellung und Justierung des Reglers erforderlichen Potentiometerachsen über Durchbrüche in den Kästen nach außen geführt sind.

In der Aufzugtechnik werden im Bereich für Fahrgeschwindigkeiten bis 2m/s vorwiegend Drehstromkurzschlußläufermotoren eingesetzt. Diese Motoren können durch Vorschalten elektronischer Stellglieder geregelt werden. Motor und Regelgerät stellen bisher zwei getrennte Einheiten dar.

Vorliegender Erfindung liegt der Gedanke zugrunde, beide Teile, Motor und Regelgerät, zu einer Einheit zusammenzufügen. Nähere Einzelheiten werden anhand der Zeichnung erläutert.

19.03.85

BEST AVAILABLE COPY

110385

- Seite 3 -

In der Zeichnung zeigt:

Figur 1 einen Drehstromaufzugmotor mit Innenläufer. Die Teile der Leistungselektronik sind auf Kühlflächen aufgebracht, und die Ansteuerelektronik ist in einem weiteren ebenfalls an den Motor angebauten Kasten untergebracht.

Figur 2 einen Außenläufermotor. Auch hier sind die Teile der Leistungselektronik auf Kühlflächen aufgebaut, und die Ansteuerelektronik ist mit in die Motoreinheit integriert.

Die Vorteile der Erfindung sind die, daß bisher notwendige lange Kabel mit den nötigen Rückführungen entfallen. Umständliche Verdrahtungsarbeiten sind nicht mehr nötig, und der Antrieb kann in wesentlich kürzerer Zeit installiert werden.

Dadurch, daß als Gehäuse und Kühlflächen Teile verwendet werden, die ohnehin bereits am Motor vorhanden sind, ergeben sich insofern wesentliche Einsparungen, als daß die bisher separat beizustellenden Teile entfallen können.

In Figur 1 sitzt auf dem Ständergehäuse 1 der Klemmenanschlußkasten 2 und der Kasten 3 für die Elektronikbauteile 4. Die Leistungsbauteile 5 sitzen auf Kühlflächen, wobei die Kühlflächen vom Kühlluftstrom der Fremdbelüftung 6 umströmt sind.

In Figur 2 sitzt am Getriebekasten 11 der Klemmenanschlußkasten 2 und der Kasten 3 für die Elektronikbauteile 4. Die Leistungsbauteile 5 sitzen auf Kühlflächen.

Für die Drehzahlregelung ist in beiden Fällen ein Istwertgeber erforderlich. Ein solcher Istwertgeber kann entweder ein Tachodynamo 7 mit einer drehzahlproportionalen analogen Spannung sein oder ein Inkrementalgeber 8 mit einer drehzahlproportionalen, Frequenz die sowohl digital wie auch nach entsprechender Umformung analog ausgewertet werden kann. In den Kästen können Durchbrüche 9 angeordnet sein, durch die die zur Justage erforderlichen Achsen der Einstellpotentiometer geführt sind.

040385

BEST AVAILABLE COPY

19.03.85

Bezeichnung: Elektronischer Aufzugantrieb

Anmelder: Wolfgang Rösch, Dipl. Ing.
Ruhstorf an der Rott

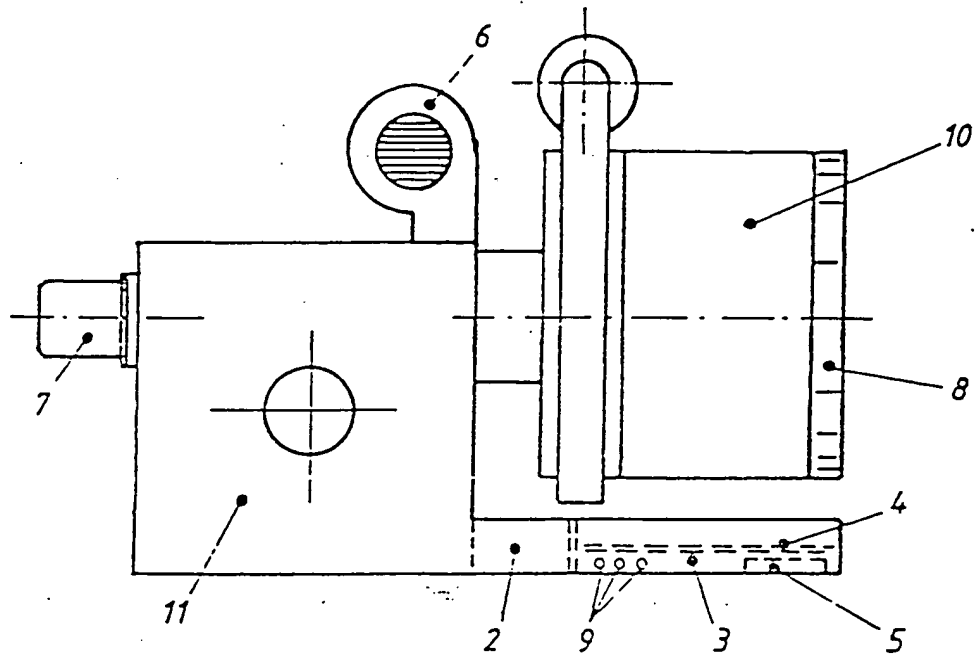
Erfinder: zugleich Anmelder

In Betracht gezogene Druckschriften
Deutsche Patentschrift 26 54 327

Zusammenfassung: Es wird eine Anordnung beschrieben, wonach ein Aufzugmotor und ein zugehöriges Regelgerät zu einer Einheit zusammengebaut werden, wodurch sich hinsichtlich des Aufbaues wesentliche Erleichterungen und Einsparungen ergeben, weil weitgehendst ohnehin am Motor vorhandene Anbauteile verwendet werden können.

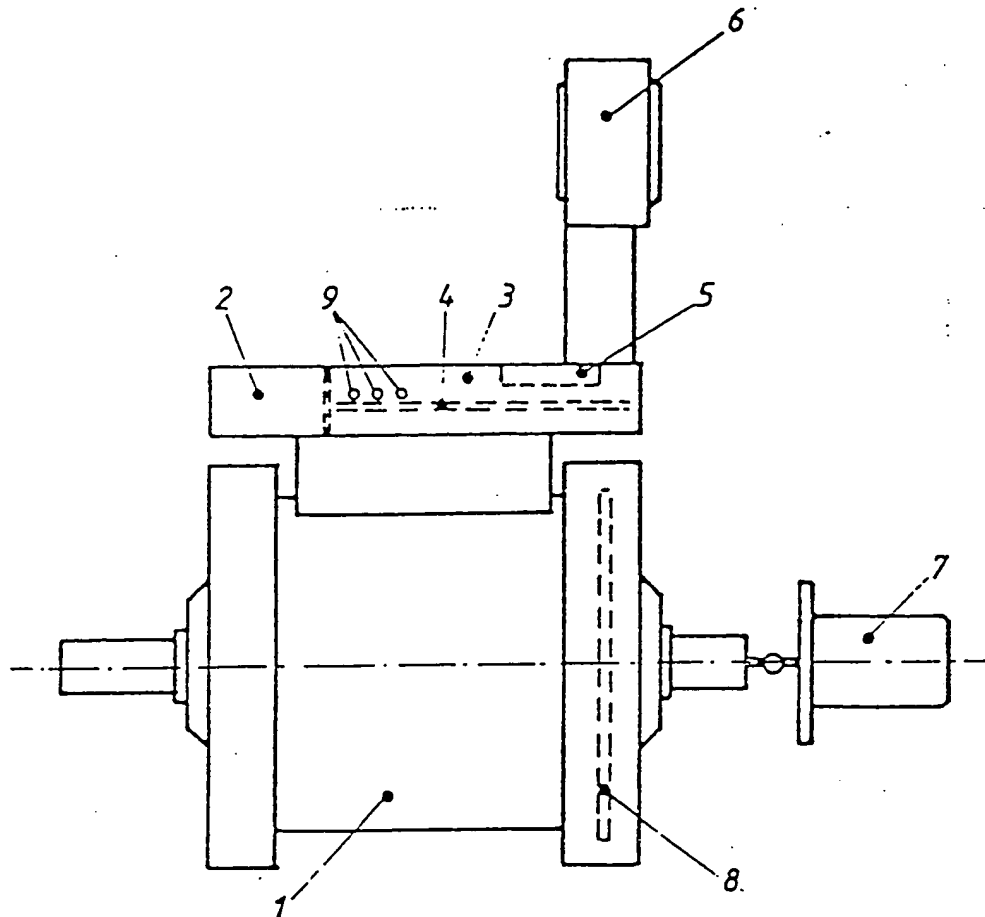
84.34.382

BEST AVAILABLE COPY



Figur 2.

10.08.85



Figur 1